

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-084123

(43)Date of publication of application : 28.03.2000

(51)Int.Cl.

A63B 53/02  
A63B 53/06

(21)Application number : 10-261045

(71)Applicant : RYOBI LTD

(22)Date of filing : 16.09.1998

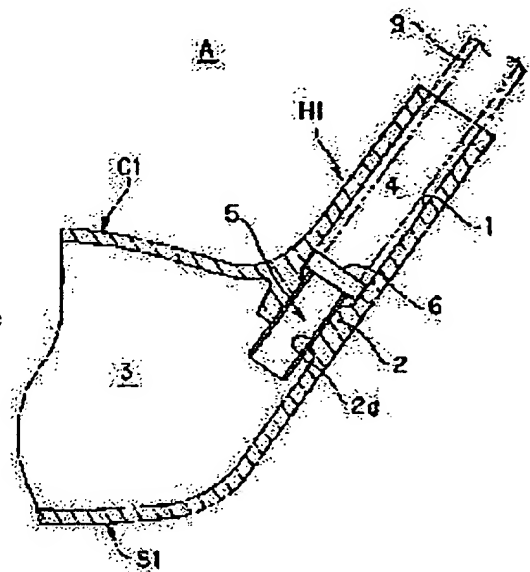
(72)Inventor : SATO TOKUO

## (54) GOLF CLUB HEAD

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To enable the weight variation and the position of the center of gravity of a golf club head changeable and the shaft attaching position adjustable by attaching a balance adjust screw on the bottom wall inside the lower end part of the hosel part.

**SOLUTION:** This golf club head A is formed as a hollow metal head. A bottom wall 2 with a screw hole 2a is formed on the lower end of shaft inserting hole 1 opened upward aslant from the hosel part H1. Accordingly a space part 3 defined by a crown part C1, a face part, and a sole part S1 and the inside 4 of the hosel part H1 are mutually communicated through the screw hole 2a. A balance adjust screw 5 is screwed into the screw hole 2a to position the head part 6 on end into the shaft inserting hole 1. The material of the screw 5 is selected to adjust the weight balance of the whole golf club head A and the quantity of screwing the screw 5 is adjusted to change the position of the center of gravity.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

29.09.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2000-84123  
(P2000-84123A)

(43) 公開日 平成12年3月28日 (2000.3.28)

(51) Int.Cl. <sup>1</sup>	識別記号	F I	ターム(参考)
A 6 3 B 53/02		A 6 3 B 53/02	2 C 0 0 2
53/06		53/06	A

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平10-261045

(22) 出願日 平成10年9月16日 (1998.9.16)

(71) 出願人 000006943

リョービ株式会社

広島県府中市目崎町762番地

(72) 発明者 佐藤 徳夫

広島県府中市目崎町762番地 リョービ株式会社内

(74) 代理人 100083839

弁理士 石川 泰男

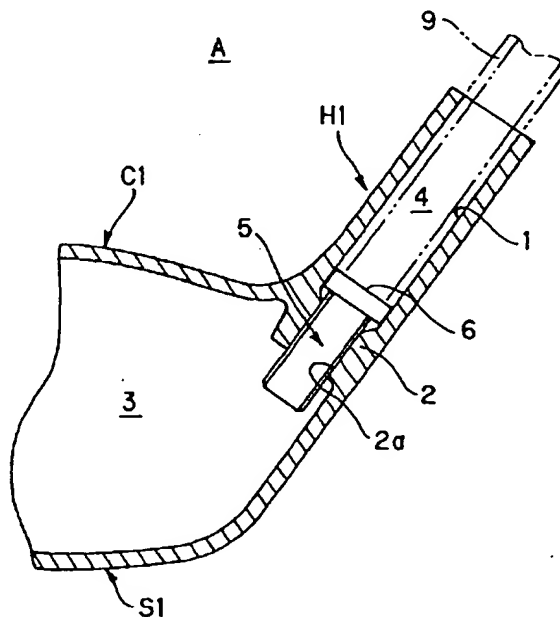
Fターム(参考) 2C002 AA02 AA07 CH01 CH02 CH03  
CH06 KK03 MM04

(54) 【発明の名称】 ゴルフクラブヘッド

(57) 【要約】

【課題】 重量バラツキの調整、重心位置の画一的変更、及び、シャフト取付位置の調整を可能にするゴルフクラブヘッドを提供する。

【解決手段】 ゴルフクラブ用シャフト9の先端部が挿入されるホーゼル部H1がその下端部内側に底壁2を備えている。底壁2にバランス調整ネジ5、8が螺合されている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ゴルフクラブ用シャフトの先端部が挿入されるホーゼル部がその下端部内側に底壁を備えているゴルフクラブヘッドにおいて、前記底壁にバランス調整ネジが螺合されていることを特徴とするゴルフクラブヘッド。

【請求項2】 前記バランス調整ネジを螺合するために前記底壁に形成されたネジ孔が前記底壁を貫通して、クラウン部、フェイス部及びソール部によって限定された空間部を前記ホーゼル部の内部に連通していることを特徴とする請求項1記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項3】 前記ネジ孔の前記ホーゼル部側周縁にテーパ部が形成されていることを特徴とする請求項2記載のゴルフクラブヘッド。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ゴルフクラブヘッド、特に、中空メタルヘッドに関する。

【0002】

【従来の技術】通常、ゴルフクラブ用中空メタルヘッドは、クラウン部、フェイス部、ソール部及びホーゼル部の4つの部材から構成されている。

【0003】図6は、従来の中空メタルヘッドの部分断面図である。このメタルヘッドP1は、クラウン部C2、フェイス部（図示せず）、ソール部S2及びホーゼル部H2から構成されており、このホーゼル部H2は、斜め上方に向かって開放されたシャフト挿入穴10を有しており、その下端は底壁11によって閉塞されている。従って、メタルヘッドP1においては、クラウン部C2、フェイス部（図示せず）及びソール部S2によって限定された空間部12と、ホーゼル部H2の内部13とは、上記底壁11によって相互に隔離されている。このホーゼル部H2のシャフト挿入穴10には、ゴルフクラブ用シャフト9の先端部が挿入され、これに固定される。上述した従来のメタルヘッドP1を、以下、「先行技術1」という。

【0004】図7は、従来の他の中空メタルヘッドの部分断面図である。このメタルヘッドP2は、クラウン部C3、フェイス部（図示せず）、ソール部S3及びホーゼル部H3から構成されており、このホーゼル部H3は、斜め上方に向かって開放されたシャフト挿入穴14を有しており、その下端には、貫通孔15aを有する底壁15が形成されている。従って、メタルヘッドP2においては、クラウン部C3、フェイス部（図示せず）及びソール部S3によって限定された空間部16と、ホーゼル部H3の内部17とは、上記底壁15の貫通孔15aを介して相互に連通している。このホーゼル部H3のシャフト挿入穴14には、ゴルフクラブ用シャフト9の先端部が挿入され、これに固定される。上述した従来のメタルヘッドP2を、以下、「先行技術2」という。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、通常、ゴルフクラブヘッドを製造する際に、その重量のバラツキを生ずるが、先行技術1及び2においては、このバラツキを調整することはできず、更に、ヘッドの重心位置を画一的に変更することは不可能である。しかも、シャフト9は、その先端をホーゼル部H2、H3の底壁11、15に当接した状態で、ホーゼル部H2、H3に接着剤等を用いて固定されるため、ホーゼル部H2、H3に対するシャフト9の取付位置を調整することはできない。

【0006】しかも、先行技術1においては、クラウン部C2、フェイス部（図示せず）及びソール部S2によって限定された空間部12と、ホーゼル部H2の内部13とは、底壁11によって相互に隔離されている。従って、ゴルフクラブヘッドの製造において、例えば、クラウン部C2、フェイス部（図示せず）及びホーゼル部H2を一体成形したクラブ本体を成形し、次いで、これにソール部S2を溶接する工程を採用した場合には、溶接ビードの形成時に、その一部が熔融状態において分離し、固化して、上記空間部12内に自由移動可能な金属片が形成される可能性があるが、この空間部12は外部と遮断されているので、ヘッド内部を清掃することができず、上記金属片を外部に排出することはできない。ヘッド内部における金属片の残留は、ゴルフクラブヘッドの使用時における音鳴りの要因となる。

【0007】一方、先行技術2においては、ホーゼル部H3の底壁15に貫通孔15aが形成されているため、ゴルフクラブヘッドの組立て後に、上記貫通孔15aを通して、ヘッド内部を清掃して、上記金属片を除去することができる。しかしながら、貫通孔15aのホーゼル部H3側周縁は、ほぼ直角な段部を形成しているため、ヘッド内部を清掃するためのホースを貫通孔15a内に挿入し難く、清掃作業が煩雑になる傾向がある。しかも、ホーゼル部H3にシャフト9を固定するための接着剤が上記貫通孔15aを通して、ヘッド内に浸入し、そこにおいて固化して、塊を形成する虞がある。このように形成される塊は、ゴルフクラブヘッドの使用時における音鳴りの要因となる。更に、シャフト9の後端部に取り付けられるグリップの後端には、空気孔が形成されており、この空気孔からシャフト9内に浸入した水が、上記貫通孔14を通して、ヘッド内に浸入する虞もある。

【0008】本発明の目的は、重量バラツキの調整、重心位置の画一的変更、及び、シャフト取付位置の調整を可能にするゴルフクラブヘッドを提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】上述した課題を解決するために、請求項1の本発明は、ゴルフクラブ用シャフト（9）の先端部が挿入されるホーゼル部（H1）がその下端部内側に底壁（2）を備えているゴルフクラブヘッ

ドにおいて、前記底壁(2)にバランス調整ネジ(5、8)が螺合されていることを特徴とする。

【0010】上述した課題の解決に加えて、ヘッド内の清掃を可能にするために、請求項2の本発明は、請求項1のゴルフクラブヘッドにおいて、前記バランス調整ネジ(5、8)を螺合するために前記底壁(2)に形成されたネジ孔(2a)が前記底壁(2)を貫通して、クラウン部(C1)、フェイス部(F)及びソール部(S1)によって限定された空間部(3)を前記ホーゼル部(H1)の内部(4)に連通していることを特徴とする。

【0011】上述した課題の解決に加えて、ヘッド内の清掃を容易にするために、請求項3の本発明は、請求項2のゴルフクラブヘッドにおいて、前記ネジ孔(2a)の前記ホーゼル部(H1)側周縁にテーパ部(2b)が形成されていることを特徴とする。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、本発明の第1実施形態によるゴルフクラブヘッドを図1乃至図3を参照して以下に説明する。図1乃至図3に示されたゴルフクラブヘッドAは、従来のウッドクラブヘッドに代わる中空金属ヘッドとして形成されたもので、クラウン部C1、フェイス部F、ソール部S1及びホーゼル部H1とから構成されている。

【0013】ホーゼル部H1は、図2に示すように、斜め上方に向かって開放されたシャフト挿入穴1を有している。このシャフト挿入穴1の下端には、ネジ孔2aを有する底壁2が形成されている。ネジ孔2aは、シャフト挿入穴1と同軸に配置されており、ネジ孔2aの内径は、シャフト挿入穴1の内径よりも僅かに小さい。従って、クラウン部C1、フェイス部F及びソール部S1によって限定された空間部3と、ホーゼル部H1の内部4とは、上記底壁2のネジ孔2aを介して相互に連通している。

【0014】上述した底壁2において、ネジ孔2aのホーゼル部H1側周縁には、図3に示すように、テーパ部2bが形成されている。従って、ホーゼル部H1のシャフト挿入穴1を限定する内周面は、このテーパ部2bを介して、ネジ孔2aに滑らかに接続されている。

【0015】このネジ孔2aには、バランス調整ネジ5が螺合されている。即ち、バランス調整ネジ5は、一端に頭部6を有しており、この頭部6がシャフト挿入穴1内に配置されるようにして、ネジ孔2aに螺合されている。このバランス調整ネジ5は、例えば、タングステン、銅、真鍮、鉄等の比較的比重の大きい材料や、アルミニウム、プラスチック等の比較的比重の小さい材料から形成される。即ち、重量バラツキの調整や、重心位置の変更を鑑みて、これ等の材料中の最も適切なものから形成されたバランス調整ネジ5を使用する。

【0016】次に、上述したゴルフクラブヘッドAの製

造方法を以下に説明する。まず、クラウン部C1、フェイス部F、及び、ネジ孔2aを有する底壁2を備えたホーゼル部H1を一体成形したクラブ本体を成形し、そして、これとは別体のソール部S1を形成する。このクラブ本体及びソール部S1を形成する際に、鍛造及び鋳造の何れの方法を採用してもよい。次いで、上記クラブ本体の開放された下端周縁にソール部S1を溶接する。

【0017】次いで、ホーゼル部H1のシャフト挿入穴1及びその底壁2におけるネジ孔2aを通して、ヘッド内部にこれを清掃するためのホース(図示せず)を挿入し、これによってヘッド内部を清掃する。ホーゼル部H1のシャフト挿入穴1を限定する内周面は、テーパ部2bを介して、ネジ孔2aに滑らかに接続されているため、上述したホースのネジ孔2a内への挿入は極めて容易に行われる。

【0018】次いで、ホーゼル部H1のシャフト挿入穴1内にバランス調整ネジ5を挿入し、そして、これを底壁2のネジ孔2aに螺合する。これによって、重量バラツキの調整及び重心位置の変更が行われる。即ち、適切な材料からなるバランス調整ネジ5を使用することによって、ゴルフクラブヘッドA全体の重量バラツキの調整が行われ、バランス調整ネジ5の螺合量を調節することによって、重心位置の変更が行われる。例えば、ゴルフクラブヘッドAの重心位置を高くしたい場合には、バランス調整ネジ5の螺合量を少なくして、当該ネジ5そのものの取付位置を上方に維持する。一方、ゴルフクラブヘッドAの重心位置を低くしたい場合には、バランス調整ネジ5の螺合量を多くして、当該ネジ5そのものの取付位置を下方に維持する。このようなゴルフクラブヘッドAの重心位置の変更は、プレーヤーの好みに応じたボールの弾道を実現し、例えば、高弾道用ヘッド、低弾道用ヘッドの提供を可能にする。

【0019】このように、重量バラツキの調整及び重心位置の変更を鑑みて、バランス調整ネジ5の取付位置を適切に設定した後に、ホーゼル部H1のシャフト挿入穴1内にシャフト9の先端を挿入し、これをホーゼル部H1に接着する。この際、シャフト9の先端はバランス調整ネジ5の頭部6に当接し、このバランス調整ネジ5の取付位置は上述したようにその螺合量を調整することによって変更可能である。従って、バランス調整ネジ5の取付位置に応じて、シャフト9の取付位置を調整することができる。勿論、バランス調整ネジ5とシャフト9の先端との間に、適宜のスペーサを配置することによって、シャフト9の取付位置を変更することも可能である。このようなシャフト9の取付位置の変更は、シャフト9の切断時に生ずるその長さのバラツキの修正、及び、ホーゼル部H1の成形時に生ずるシャフト挿入穴1の深さのバラツキの修正を可能にし、もって、適切な長さを有するゴルフクラブを容易に製造することができる。

【0020】また、ホーゼル部H1の底部2のネジ孔2aはバランス調整ネジ5によって閉塞される。従って、ホーゼル部H1にシャフト9を固定するための接着剤がヘッド内部に浸入することがなく、その結果、ヘッド内部への接着剤の浸入に起因する音鳴りが未然に防止される。

【0021】次に、本発明の第2実施形態によるゴルフクラブヘッドを図4を参照して以下に説明する。このゴルフクラブヘッドBは、バランス調整ネジ5が逆向き螺合され、当該ネジ5とシャフト9との間にプレート7が配置されていることを除き、第1実施形態によるゴルフクラブヘッドAと同一である。従って、同一の構成要素に同一の符号を付し、その説明を省略する。

【0022】バランス調整ネジ5は、クラウン部、フェイス部、及び、ネジ孔2aを有する底壁2を備えたホーゼル部H1を一体成形したクラブ本体にソール部を溶接する以前に、クラブ本体の開放された下端からその内部に挿入され、図4に示すように、頭部6が空間部3内に位置するように、ホーゼル部H1における底壁2のネジ孔2aに螺合される。

【0023】プレート7は、ホーゼル部H1のシャフト挿入穴1の内径よりも僅かに小さい外形を有する円盤状に形成されている。このプレート7は、バランス調整ネジ5の先端と、シャフト9の先端との間に配置され、シャフト9の取付位置を規制する。このプレート7として、厚さの同一または厚さの異なる複数枚のプレートを準備し、シャフト9の取付位置の規制範囲を拡大することも可能である。更に、複数枚の上記プレートをそれぞれ比重の異なる材料で形成し、これ等のうちの最も適切なものを単独で又は組み合わせて使用することにより、ゴルフクラブヘッドBの重量バラツキの調整範囲及び重心位置の変更範囲を更に拡大することも可能である。

【0024】次に、上述したゴルフクラブヘッドBの製造方法を以下に説明する。先ず、上述した第1実施形態におけると同様に、クラウン部、フェイス部、及び、ネジ孔2aを有する底壁2を備えたホーゼル部H1を一体成形したクラブ本体を成形し、そして、これとは別体のソール部を形成する。

【0025】次いで、バランス調整ネジ5を、上記クラブ本体の開放された下端からその内部に挿入し、頭部6が空間部3内に位置するように、ホーゼル部H1における底壁2のネジ孔2aに螺合する。これによって、重量バラツキの調整及び重心位置の変更が行われる。即ち、適切な材料からなるバランス調整ネジ5を使用することによって、ゴルフクラブヘッドB全体の重量バラツキの調整が行われ、バランス調整ネジ5の螺合量を調節することによって、重心位置の変更が行われる。例えば、ゴルフクラブヘッドBの重心位置を高くしたい場合には、バランス調整ネジ5の螺合量を多くして、当該ネジ5そのものの取付位置を上方に維持する。一方、ゴルフクラ

ブヘッドBの重心位置を低くしたい場合には、バランス調整ネジ5の螺合量を少なくして、当該ネジ5そのものの取付位置を下方に維持する。このようなゴルフクラブヘッドBの重心位置の変更は、プレーヤーの好みに応じたボールの弾道を実現し、例えば、高弾道用ヘッド、低弾道用ヘッドの提供を可能にする。

【0026】次いで、上記クラブ本体の開放された下端周縁にソール部を溶接する。

【0027】上述したように、重量バラツキの調整及び重心位置の変更に鑑みて、バランス調整ネジ5の取付位置を適切に設定し、ソール部をクラブ本体に溶接した後に、ホーゼル部H1のシャフト挿入穴1内にプレート7を挿入し、これをバランス調整ネジ5の先端に接触させる。更に、ホーゼル部H1のシャフト挿入穴1内にシャフト9の先端を挿入し、これをホーゼル部H1に接着する。この際、シャフト9の先端は上記プレート7に当接し、このプレート7の位置は、バランス調整ネジ5の螺合量を調整することによって変更可能である。従って、バランス調整ネジ5の取付位置に応じて、シャフト9の取付位置を調整することができる。勿論、上記プレート7を複数枚使用することによって、シャフト9の取付位置の規制範囲を拡大することも可能である。このようなシャフト9の取付位置の変更は、シャフト9の切断時に生ずるその長さのバラツキの修正、及び、ホーゼル部H1の成形時に生ずるシャフト挿入穴1の深さのバラツキの修正を可能にし、もって、適切な長さを有するゴルフクラブを容易に製造することができる。

【0028】また、ホーゼル部H1の底部2のネジ孔2aはバランス調整ネジ5によって閉塞される。従って、ホーゼル部H1にシャフト9を固定するための接着剤がヘッド内部に浸入することがなく、その結果、ヘッド内部への接着剤の浸入に起因する音鳴りが未然に防止される。

【0029】次に、本発明の第3実施形態によるゴルフクラブヘッドを図5を参照して以下に説明する。このゴルフクラブヘッドCは、バランス調整ネジ8が頭部を有していないことを除き、第2実施形態によるゴルフクラブヘッドBと同一である。従って、同一の構成要素に同一の符号を付し、その説明を省略する。

【0030】バランス調整ネジ8は、図5に示すように、頭部を有しておらず、その代わりに、上端面にドライバー等の工具の先端を挿入するための溝（図示せず）を有している。

【0031】次に、上述したゴルフクラブヘッドCの製造方法を以下に説明する。先ず、上述した第1実施形態におけると同様に、クラウン部、フェイス部、及び、ネジ孔2aを有する底壁2を備えたホーゼル部H1を一体成形したクラブ本体を成形し、そして、これとは別体のソール部を形成する。次いで、上記クラブ本体の開放された下端周縁にソール部S1を溶接する。

【0032】次いで、ホーゼル部H1のシャフト挿入穴1及びその底壁2におけるネジ孔2aを通して、ヘッド内部にこれを清掃するためのホース（図示せず）を挿入し、これによってヘッド内部を清掃する。ホーゼル部H1のシャフト挿入穴1を限定する内周面は、テーパ部2bを介して、ネジ孔2aに滑らかに接続されているため、上述したホースのネジ孔2a内への挿入は極めて容易に行われる。

【0033】次いで、ホーゼル部H1のシャフト挿入穴1内にバランス調整ネジ8を挿入し、そして、これを底壁2のネジ孔2aに螺合する。これによって、重量バラツキの調整及び重心位置の変更が行われる。即ち、適切な材料からなるバランス調整ネジ8を使用することによって、ゴルフクラブヘッドC全体の重量バラツキの調整が行われ、バランス調整ネジ8の螺合量を調節することによって、重心位置の変更が行われる。例えば、ゴルフクラブヘッドCの重心位置を高くしたい場合には、バランス調整ネジ8の螺合量を少なくして、当該ネジ8そのものの取付位置を上方に維持する。一方、ゴルフクラブヘッドCの重心位置を低くしたい場合には、バランス調整ネジ8の螺合量を多くして、当該ネジ8そのものの取付位置を下方に維持する。このようなゴルフクラブヘッドCの重心位置の変更は、プレーヤーの好みに応じたボールの弾道を実現し、例えば、高弾道用ヘッド、低弾道用ヘッドの提供を可能にする。

【0034】このように、重量バラツキの調整及び重心位置の変更に鑑みて、バランス調整ネジ8の取付位置を適切に設定した後に、ホーゼル部H1のシャフト挿入穴1内にプレート7を挿入し、これをバランス調整ネジ8の上端に接触させる。更に、ホーゼル部H1のシャフト挿入穴1内にシャフト9の先端を挿入し、これをホーゼル部H1に接着する。この際、シャフト9の先端は上記プレート7に当接し、このプレート7の位置は、バランス調整ネジ8の螺合量を調整することによって変更可能である。従って、バランス調整ネジ8の取付位置に応じて、シャフト9の取付位置を調整することができる。勿論、上記プレート7を複数枚使用することによって、シャフト9の取付位置の規制範囲を拡大することも可能である。このようなシャフト9の取付位置の変更は、シャフト9の切断時に生ずるその長さのバラツキの修正、及び、ホーゼル部H1の成形時に生ずるシャフト挿入穴1の深さのバラツキの修正を可能にし、もって、適切な長さを有するゴルフクラブを容易に製造することができる。

【0035】また、ホーゼル部H1の底部2のネジ孔2aはバランス調整ネジ8によって閉塞される。従って、ホーゼル部H1にシャフト9を固定するための接着剤がヘッド内部に浸入することがなく、その結果、ヘッド内部への接着剤の浸入に起因する音鳴りが未然に防止される。

【0036】上述した第1乃至第3実施形態に係るゴルフクラブヘッドA、B、Cにおいては、バランス調整ネジ5、8を螺合するためにホーゼル部H1の底壁2に形成されたネジ孔2aがこの底壁2を貫通して、クラウン部C1、フェイス部F及びソール部S1によって限定された空間部3をホーゼル部H1の内部4に連通しているものとして説明したが、上記空間部3内の清掃を行う必要がない場合には、上記ネジ孔2aはこの底壁2を貫通しなくてもよい。

【0037】また、第1乃至第3実施形態に係るゴルフクラブヘッドA、B、Cは、従来のウッドクラブヘッドに代わる中空メタルヘッドとして形成されたものとして説明したが、本発明は、中空アイアンメタルヘッドに適用することも可能である。

【0038】

【発明の効果】以上詳述した本発明によれば、請求項1に記載したように、ホーゼル部の下端部内側における底壁にバランス調整ネジが螺合されているので、重量バラツキの調整、重心位置の画一的変更、及び、シャフト取付位置の調整を容易に行うことができる。

【0039】請求項1のゴルフクラブヘッドにおいて、請求項2に記載したように、前記バランス調整ネジを螺合するために前記底壁に形成されたネジ孔が前記底壁を貫通して、クラウン部、フェイス部及びソール部によって限定された空間部を前記ホーゼル部の内部に連通するように構成すれば、上記空間部内の清掃を容易に行うことができる。

【0040】請求項2のゴルフクラブヘッドにおいて、請求項3に記載したように、前記ネジ孔の前記ホーゼル部側周縁にテーパ部を形成すれば、上記空間部内の清掃のためのホースを上記ネジ孔に極めて容易に挿入することができ、これによって、空間部の清掃の容易化を図ることが可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施形態に係るゴルフクラブヘッドの正面図。

【図2】図1のゴルフクラブヘッドの部分断面図。

【図3】図2の要部拡大断面図。

【図4】本発明の第2実施形態に係るゴルフクラブヘッドの要部拡大断面図。

【図5】本発明の第3実施形態に係るゴルフクラブヘッドの要部拡大断面図。

【図6】従来のゴルフクラブヘッドの部分断面図。

【図7】他の従来のゴルフクラブヘッドの部分断面図。

【符号の説明】

A 本発明の第1実施形態に係るゴルフクラブヘッド

B 本発明の第2実施形態に係るゴルフクラブヘッド

C 本発明の第3実施形態に係るゴルフクラブヘッド

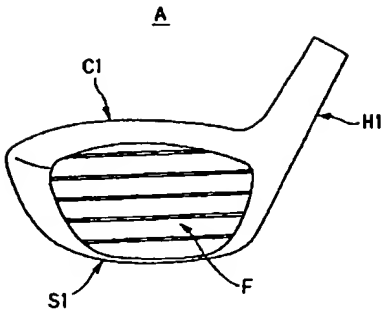
P1 従来のゴルフクラブヘッド

P2 他の従来のゴルフクラブヘッド

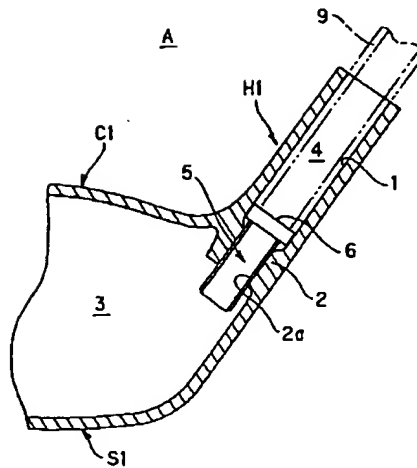
C1 クラウン部  
F フェイス部  
S1 ソール部  
H1 ホーゼル部  
2 底壁  
2a ネジ孔

2b テーパ部  
3 空間部  
4 ホーゼル部の内部  
5、8 バランス調整ネジ  
9 ゴルフクラブ用シャフト

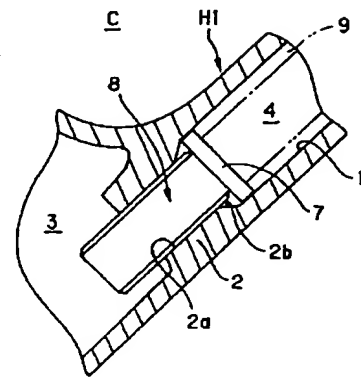
【図1】



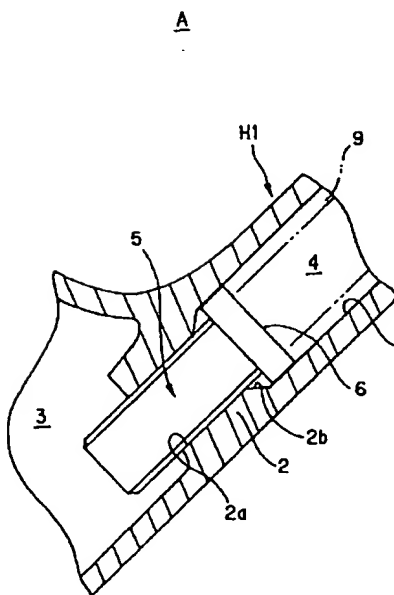
【図2】



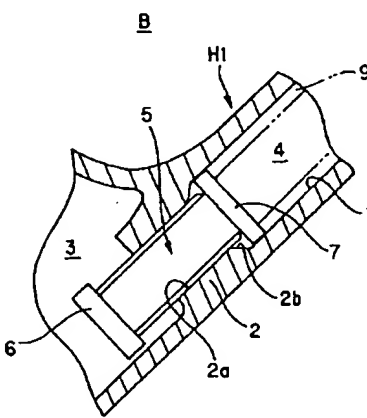
【図5】



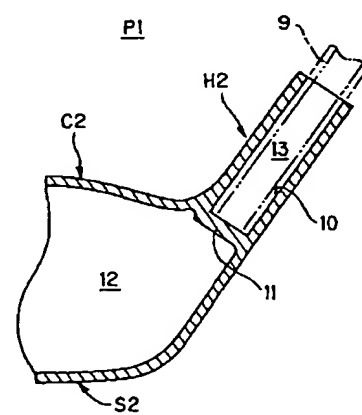
【図3】



【図4】



【図6】



【図7】

